
COMPOST BARN – UMA VISÃO SOBRE BEM-ESTAR ANIMAL E SUSTENTABILIDADE

Estudantes: Anndre Fellipe Melo Gonçalves (anndre.goncalves@estudante.iftm.edu.br), Bianca Pereira Chagas (bianca.chagas@estudande.iftm.edu.br), Manuella Alves Antônio (manuella.antonio@estudante.iftm.edu.br), Marcello Matheus Corrêa (marcello.correa@estudante.iftm.edu.br), Théo Filipe Salviano Belo (theo.belo@estudante.iftm.edu.br)

Orientadores: Carolina Fonseca Osava (carolinaosava@iftm.edu.br), Rodrigo Otávio Decaria de Salles Rossi (rodrigorossi@iftm.edu.br)

Escola: IFTM - Campus Uberlândia

Resumo

O Compost Barn visa reduzir custos de implantação e manutenção, melhorar índices produtivos e sanitários dos rebanhos, e possibilitar o uso correto de dejetos orgânicos provenientes da atividade leiteira. Outra grande vantagem é o adubo orgânico proveniente da compostagem da cama, disponível para uso em lavouras após a troca da cama, neste sistema, as fezes e urina das vacas fornecem os nutrientes essenciais necessários para que ocorra esse processo, que consiste em produzir dióxido de carbono, água e calor a partir da fermentação aeróbia da matéria orgânica, o oxigênio usado é proveniente da aeração diária que deve ser realizada na cama duas a três vezes ao dia. A cama após um ano de utilização deverá ser trocada por uma nova, utilizando-a de outras formas, como colocado em um local para fazer a devida fermentação, nesse momento pode ser adicionado pó de rochas para se tornar um adubo completo. Objetivo do trabalho será mostrar ao público os benefícios do compost barn para a produção animal, expondo como a cama pode ser um fator determinante para o bem-estar animal. Além, das formas de utilização da cama, como adubo na mesma propriedade em lavouras para silagem ou produção de capim, trazendo uma visão sustentável ao produtor. Será apresentada uma maquete com as estruturas do sistema e demonstrado seus manejos diários, tipos de materiais que podem ser utilizados como cama, o processo de fermentação e sua utilização posteriormente. Para uma melhor visualização, um vídeo será apresentado com exemplos de propriedades que possuem esse sistema em funcionamento. Diante do exposto, a conclusão será levar a visão dos benefícios do Compost Barn em relação ao bem-estar animal e a sustentabilidade dos dejetos.

Palavras-chave: Bovinocultura leiteira, conforto térmico, dejetos.

Introdução e justificativa

O sistema de Compost Barn consiste em uma instalação para bovinocultura leiteira coberta de cama coletiva para os animais, onde os seus dejetos orgânicos (fezes e urina) são incorporados ao substrato, e essa mistura gera o processo de compostagem em camadas mais profundas da cama. É um sistema que possibilita a interação da produtividade com o meio ambiente (MENDONÇA, L., 2023) e que visa a melhoraria do conforto e bem-estar dos animais, resultando em melhores índices de produtividade do rebanho (BERNARDES, A., 2020).

Bem-estar animal e sustentabilidade são um dos pilares da produção animal, além de potencializar a produtividade, também se preocupa com a qualidade do produto final (leite) e com o meio ambiente. Além de garantir segurança alimentar ao consumidor e lucratividade ao produtor quando adota manejos de bem-estar animal ao seu rebanho.

O principal objetivo do Compost Barn é garantir aos animais conforto e um local seco para ficarem durante o ano e a compostagem do material da cama. O método concilia a produção e o meio ambiente, visto que se baseia na ação de microrganismos que utilizam a matéria orgânica como substrato (GUIMARÃES, A.S., 2018)

Para instalação desse sistema é necessário se atentar a alguns fatores como: potencial genético do rebanho, disponibilidade para investimento, capacidade de produção de alimentos e matéria prima, além de definir o nível de intensificação da criação, a disponibilidade de insumos e escoamento da produção.

O projeto de um Compost Barn consiste em dimensionar o barracão de acordo com o tamanho rebanho, medidas e materiais utilizados como cama, corredores de alimentação com comedouros e bebedouros e tipos de telhados (BERNARDES, A., 2020).

As vantagens para a criação de vacas de leite são: redução dos problemas de casco, melhores índices reprodutivos, melhoria na qualidade do leite, redução no acúmulo e descarte de dejetos, bem-estar animal e uso racional dos recursos naturais.

Em relação a cama, além de trazer conforto físico e térmico aos animais, ela pode ser utilizada como adubo orgânico proveniente da compostagem da cama, disponível para uso em

lavouras após a troca da cama. Neste sistema, as fezes e urina das vacas fornecem os nutrientes essenciais (carbono, nitrogênio, água e microrganismos) necessários para que ocorra o esse processo, que consiste em produzir dióxido de carbono, água e calor a partir da fermentação aeróbia da matéria orgânica. O oxigênio usado é proveniente da aeração diária que deve ser realizada na cama, ou seja, fazendo o manejo de revolvimento da cama de duas a três vezes ao dia.

A cama após um ano de utilização deverá ser trocada por uma nova, utilizando-a de outras formas, como colocado em um local para fazer a devida fermentação, nesse momento pode ser adicionado pós de rochas para se tornar um adubo completo. Além de se tornar sustentável ao produtor, ela reduz os impactos ambientais em relação ao destino e tratamento dos dejetos oriundos da produção animal.

Objetivo

Demonstrar ao público os benefícios do compost barn para a produção animal, expondo como a cama pode ser um fator determinante para o bem-estar animal. Além, das formas de utilização da cama, como por exemplo, adubo, na mesma propriedade, em lavouras para silagem ou produção de capim, trazendo uma visão sustentável ao produtor.

Metodologia

Será apresentada uma maquete do Sistema Compost Barn, observando as instalações necessárias, dimensionamentos, demonstrando os manejos diários com os animais e cama, tipos de materiais que podem ser utilizados como cama. Fazer um tour sobre o fluxo da produção leiteira dentro uma instalação de Compost Barn.

Todo o processo de compostagem, que consiste na fermentação da cama e dejetos, serão explicados e quais são seus possíveis destinos de utilização como adubo orgânico.

E para uma melhor visualização, um vídeo será apresentado com exemplos de propriedades da região de Uberlândia que possuem esse sistema em funcionamento.

Resultados e Discussão

Diante das exposições visuais e orais, os resultados obtidos são informações técnicas e claras sobre as vantagens do Sistema Compost Barn para a produção animal, trazendo uma visão sobre Bem-estar Animal e como ele influencia diretamente na produtividade e saúde dos animais.

Sabe-se que manejos que visam bem-estar podem proporcionar melhoria na reprodução, qualidade do leite, condição corporal física e comportamental dos animais como demonstrado nos vídeos de instalações já em funcionamento, assim como, melhoria nos índices produtivos das fazendas leiteiras (MAPA, 2017).

A relação da produção animal com o meio ambiente também é um dos fatores importantes e tem seu destaque na bovinocultura de leite, uma vez que, o uso racional dos recursos naturais assim como o cumprimento das legislações ambientais faz parte das obrigações do produtor rural. No entanto, quando se fala em sustentabilidade, o sistema Compost Barn pode trazer benefícios econômicos ao produtor também, e isto está relacionado principalmente a utilização da cama pós compostagem como adubo.

A utilização do produto da fermentação pode ser em lavouras ou produção de pasto, na própria propriedade ou em venda aos demais produtores rurais. Além de trazer uma visão sustentável a propriedade, o manejo correto de descarte e tratamento de dejetos atendem as legislações, contribui com o meio ambiente e ainda pode ser lucrativo ao produtor.

As atividades desenvolvidas na execução do projeto trouxeram discussões, não somente técnicas sobre Compost Barn, mas também uma visão social, econômica e ambiental sobre as atividades de Agropecuária no Brasil. Sendo assim, uma visão mais ampla de um dos setores produtivos brasileiro e uma reflexão de como estamos produzindo os alimentos que chegam até a mesa do consumidor.

Conclusões

Uma visão ampla sobre bem-estar animal e sustentabilidade em instalações para a bovinocultura leiteira, como o Compost Barn. E uma reflexão crítica aos sistemas de produção animal e a qualidade e segurança dos alimentos de origem animal.

Referências

BERNARDES, ALINE. **Compost Barn: o que é, manejo e como fazer em pequenas propriedades?**. PRODAP, 2020.

GUIMARÃE, ALESSANDRO DE SÁ. **Sistema Compost Barn: caracterização dos parâmetros de qualidade do leite e mastite, reprodutivos, bem-estar animal, do composto e econômicos em condições tropicais**. EMBRAPA, 2018.

MENDONÇA, LARYSSA. **Compost Barn: o que é e quais são seus benefícios**. REHAGRO – LEITE, 2023.

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECURÁRI E ABASTECIMENTO (MAPA). **Pecuária de Baixa Emissão de Carbono: Tecnologias de Produção Mais Limpa e Aproveitamento Econômico dos Resíduos da Produção de Bovinos de Corte e Leite em Sistemas Confinados/ Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento**. Secretaria de Mobilidade Social, do Produtor Rural e do Cooperativismo. Brasília: MAPA, 2017.